

**SCHEMA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2
DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008**

Insegnamento: Docente titolare: Qualifica SSD di appartenenza Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	Disegno Assistito dal Calcolatore Rita Ambu Ricercatore ING-IND/15 -Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale Dipartimento di Ingegneria Meccanica 0706755709 ambu@iris.unica.it mar.- giov. ore 11-13 http://dimeca.unica.it/%7ambu/
Curriculum scientifico	Ha conseguito la laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università di Cagliari ed ha frequentato il corso di dottorato di ricerca in Progettazione Meccanica presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica. Dopo aver conseguito il titolo, ha proseguito la sua attività presso il D.I.Me.Ca. come titolare di un assegno di ricerca. Nel 2006 è risultata vincitrice di un concorso per ricercatore nel S.S.D. ING-IND15 presso l'Università di Cagliari dove attualmente svolge la sua attività di ricerca e didattica. L'attività di ricerca riguarda principalmente le tolleranze dimensionali e geometriche secondo le normative ISO-ASME e l'applicazione di metodi ottici e di tecniche automatiche per l'analisi di componenti e superfici. <ol style="list-style-type: none"> 1. R. Ambu, "A comparison between a methodological statistical approach and a commercial software for evaluating tolerance chains", Atti su CD-ROM del XX° Congresso Internacional de Ingenieria Grafica, Valencia, 4-6 giugno 2008, pp.1-8, (2008) 2. R. Ambu, A. Zucchelli, T. Lanzellotto, "Applicazione di metodi numerici con utilizzo di immagini digitali per l'analisi delle tensioni residue in lamiere rivestite mediante smalto porcellanato", Atti su CD-ROM del XXXVII° Convegno Nazionale AIAS, Roma, 10-13 settembre 2008, pp.1-9, (2008) 3. R. Ambu, G. Podda, "Un approccio <i>Problem Solving</i> alle tolleranze dimensionali e geometriche", Atti su CD-ROM del Convegno Internazionale Congiunto XVI° ADM -XIX° INGEGRAF, Perugia, 6-9 Giugno 2007, pp.1-8, (2007) 4. R. Ambu, F. Aymerich, F. Ginesu, P. Priolo, "Assessment of NDT interferometric techniques for impact damage detection in composite laminates", Composites Science and Technology, Vol.66, pp.199-205 (2006) 5. R. Ambu, F. Aymerich, F. Bertolino, "Investigation of the effect of damage on the strength of notched composite laminates by digital image correlation", Journal of Strain Analysis for Engineering Design, Vol. 40, N°5, pp.451-462 (2005)
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Nel corso vengono presentati i concetti principali del disegno industriale assistito dal calcolatore mediante l'utilizzo di un modellatore tridimensionale e un programma CAD bidimensionale
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)	L'allievo acquisirà le nozioni relative alle procedure di utilizzo del modellatore parametrico Solidworks e del software Autocad per la realizzazione di disegni mediante l'utilizzo del calcolatore L'allievo sarà in grado di utilizzare le conoscenze acquisite per

	<p>realizzare disegni tecnici di parti meccaniche.</p> <p>L'allievo saprà interagire con gruppi di lavoro per la comunicazione e lo scambio di files di disegno assistito in vari formati.</p> <p>L'allievo avrà acquisito delle competenze di base di metodologie avanzate per il disegno assistito che potrà utilizzare nei successivi corsi di studio e nella propria attività professionale al conseguimento della laurea</p>						
Articolazione del corso	<p>Il corso ha una durata complessiva di 30 ore, suddivise in 10 ore di lezione frontale e 20 ore di esercitazione.</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Argomenti del corso</td> </tr> <tr> <td> <p><i>I modellatori tridimensionali.</i></p> <p>Generalità sui modellatori tridimensionali; Il modellatore SolidWorks; la definizione dello schizzo e la sua estrusione; la creazione di volumi pieni e cavi per solidi costruibili da facce piane.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p><i>La costruzione di piani in SolidWorks.</i></p> <p>La definizione dello schizzo in un piano generico; i piani paralleli ed inclinati rispetto ai piani coordinati.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p><i>Il modulo di drawing di SolidWorks.</i></p> <p>La definizione delle viste ortogonali; le viste singole; le sezioni; la posizione delle viste; la quotatura delle viste.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p><i>I modellatori bidimensionali.</i></p> <p>Il programma Autocad e le sue finestre; gli oggetti del programma Autocad ed i loro attributi; la cancellazione, lo spostamento, la rotazione e la copia degli oggetti.</p> </td> </tr> <tr> <td> <p><i>Il menù di disegno.</i></p> <p>La definizione delle linee e dei cerchi; le coordinate assolute, relative e polari; gli snap ad oggetto; le istruzioni trim ed extend; l'offset di un oggetto; la quotatura; i layers.</p> </td> </tr> </table>	Argomenti del corso	<p><i>I modellatori tridimensionali.</i></p> <p>Generalità sui modellatori tridimensionali; Il modellatore SolidWorks; la definizione dello schizzo e la sua estrusione; la creazione di volumi pieni e cavi per solidi costruibili da facce piane.</p>	<p><i>La costruzione di piani in SolidWorks.</i></p> <p>La definizione dello schizzo in un piano generico; i piani paralleli ed inclinati rispetto ai piani coordinati.</p>	<p><i>Il modulo di drawing di SolidWorks.</i></p> <p>La definizione delle viste ortogonali; le viste singole; le sezioni; la posizione delle viste; la quotatura delle viste.</p>	<p><i>I modellatori bidimensionali.</i></p> <p>Il programma Autocad e le sue finestre; gli oggetti del programma Autocad ed i loro attributi; la cancellazione, lo spostamento, la rotazione e la copia degli oggetti.</p>	<p><i>Il menù di disegno.</i></p> <p>La definizione delle linee e dei cerchi; le coordinate assolute, relative e polari; gli snap ad oggetto; le istruzioni trim ed extend; l'offset di un oggetto; la quotatura; i layers.</p>
Argomenti del corso							
<p><i>I modellatori tridimensionali.</i></p> <p>Generalità sui modellatori tridimensionali; Il modellatore SolidWorks; la definizione dello schizzo e la sua estrusione; la creazione di volumi pieni e cavi per solidi costruibili da facce piane.</p>							
<p><i>La costruzione di piani in SolidWorks.</i></p> <p>La definizione dello schizzo in un piano generico; i piani paralleli ed inclinati rispetto ai piani coordinati.</p>							
<p><i>Il modulo di drawing di SolidWorks.</i></p> <p>La definizione delle viste ortogonali; le viste singole; le sezioni; la posizione delle viste; la quotatura delle viste.</p>							
<p><i>I modellatori bidimensionali.</i></p> <p>Il programma Autocad e le sue finestre; gli oggetti del programma Autocad ed i loro attributi; la cancellazione, lo spostamento, la rotazione e la copia degli oggetti.</p>							
<p><i>Il menù di disegno.</i></p> <p>La definizione delle linee e dei cerchi; le coordinate assolute, relative e polari; gli snap ad oggetto; le istruzioni trim ed extend; l'offset di un oggetto; la quotatura; i layers.</p>							
Propedeuticità	Nozioni del corso di Disegno Tecnico Industriale						
Anno di corso e semestre	2° anno, 2° sem.						
Testi di riferimento	D. Murray, Inside SolidWorks, II ediz., Oxford Press, 2001 Dix M., Riley P., <i>Discovering Autocad 2002</i> , Prentice Hall, 2002						
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale						
Modalità di frequenza	Facoltativa						
Metodi di valutazione	Prova pratica al computer						
Organizzazione della didattica	30 ore, di cui 10 ore di lezione e 20 ore di esercitazione.						